

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9-ого класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по математике без изменений и дополнений.

Реализация рабочей программы рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю). В рабочей программе предусмотрено 8 контрольных работ.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего учебно-методического комплекта:

для учащихся -

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк. Алгебра 9 класс. Учебник для 9 класса средней школы под редакцией С.А. Теляковского. Москва «Просвещение, 2014»
2. Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. Москва «Просвещение, 2013»
3. Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс. Москва «Просвещение, 2013»
4. ОГЭ 2016. Математика. Три модуля: "Алгебра", "Геометрия", "Реальная математика". Типовые тестовые задания. Под редакцией И.В. Ященко. Москва «Национальное образование», 2016.

для учителя -

1. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Уроки алгебры. 9 класс. Книга для учителя. Москва «Просвещение, 2013»
2. Миндюк Н.Г. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы. Москва «Просвещение, 2013»
3. Е.В. Арутюнян, М.Б. Валович. Математические диктанты для 5-9 классов /. М: Просвещение, 2012
4. А.С. Конте. Математические диктанты. 7-9. Волгоград. «Учитель, 2008»

Текущая аттестация обучающихся включает в себя поурочное, потемное и триместровое оценивание результатов учебы и проводится по пятибалльной системе отметок.

Итоговая (государственная) аттестация проводится в форме ОГЭ

Календарно – тематическое планирование по алгебре в IX классе

3 часа в неделю (всего – 102)

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во ча- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
	Квадратич- ная функция		22								
1.		Функции. Область определения. Область значений функции.	3	Озн.	Функция. Область определения, область значений. Примеры функциональных зависимостей.	Знать понятия: функ- ция, функциональная зависимость, аргумент, область определения, область значения. Уметь правильно упо- треблять функциональ- ную терминологию, по- нимать ее в тексте, в речи учителя, находить значения функций, за- данной формулой, таб- лицей, графиком.			П. 1		
2.					Функция. Область определения, область значений. Примеры функцио- нальных зависимо- стей.	Знать понятия: область определения, область значений функции. Уметь находить область определения, область значений.	Выбо- рочный кон- троль	Графики функ- ций, содержащих переменную под знаком модуля.	П.1		
3.					График функции.	Уметь строить график функции.				П.1	
4.		Функции и их свойства	2	Озн.	Возрастание и убы- вание. Промежутки знакопостоянства. Нули функции.	Знать определение воз- растающей и убываю- щей функции. Уметь находить нули функции, промежутки знакопостоянства. Опре- делять характер функ- ции: возрастающая, убывающая.			П.2		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
5.				КУ	Примеры функцио- нальных зависимо- стей.	Уметь находить нули функции, промежутки знакопостоянства. Опре- делять характер функ- ции: возрастающая, убывающая.	с/р (15 мин)		П.2,		
6.		Квадратный трехчлен	4	Озн.	Квадратный трех- член. Корни квадрат- ного трехчлена.	Знать понятие квадрат- ного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множите- ли.			П. 3,		
7.				КУ	Разложение квадрат- ного трехчлена на множители.	Уметь раскладывать квадратный трехчлен на множители.	с/р (15 мин)		П.3,		
8.				КУ	Выделение квадрата двучлена из квадрат- ного трехчлена.	Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена,			П.3		
9.				КУ	Разложение квадрат- ного трехчлена на множители.	Знать формулу разло- жения и уметь ее при- менять	Инд. работа	Умение самосто- ятельно выбрать рациональный способ разложе- ния кв. трехч.	П.4		
10.		Контрольная работа № 1 по теме «Квадратный трехчлен»	1	К	Функция. Область определения, множе- ство значений функ- ции. Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчле- на. Разложение квад- ратного трехчлена на множители.	Уметь находить корни квадратного трехчлена и уметь раскладывать его на множители.	к/р		П.1- 4		
11.		Анализ контрольной работы. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	2	Озн.	Функция $y=ax^2$ и ее свойства	Знать особенности, свойства функции $y=ax^2$.		Умение решать граф. Уравнения и системы урав- нений.	П. 5		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
12.				КУ	Функция $y=ax^2$, гра- фик функции.	Уметь строить график $y=ax^2$.	Инд. работа	Умение опреде- лять кол-во ре- шений уравне- ний и системы уравнений гра- фическим спосо- бом.	П.5		
13.		Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	3	Озн.	Квадратичная функ- ция и её свойства.	Знать особенности и свойства функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$.		Умение по алго- ритму построить графию функций $y=f(x+n)$, $y=f(x)+m$, $y=f(x+n)+m$	П. 6		
14.				КУ	Квадратичная функ- ция и её график.	Уметь строить графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$.	с/р (15 мин)		П.6		
15.				КУ	Преобразования гра- фика функции.	Уметь выполнять про- стейшие преобразования графика.	Инд. работа		П.6		
16.				КУ	Функция $y=ax^2+bx+c$ Параллельный пере- нос.	Знать, что график функции $y=ax^2+bx+c$ Может быть получен из графика функции $y=ax^2$ с помощью двух парал- лельных переносов вдоль осей координат.	Устный опрос		П.7		
17.		Построение графика квадратичной функции	3	КУ	Функция $y=ax^2+bx+c$ Промежутки возраст- ания и убывания квадратичной функ- ции.	Уметь строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возраста- ния и убывания функ- ции, промежутки знако- постоянства, наиболь- шее и наименьшее зна- чение.	Выбо- рочный кон- троль	Умение свободно применять не- сколько способов граф. Решения уравнения.	П.7		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
18.		Построение графика квадратичной функции			Функция $y=ax^2+bx+c$ Промежутки возраста- ния и убывания квадратичной функ- ции.	Уметь исследовать функцию по графику.	Выбо- рочный кон- троль		П.7		
19.		Степенная функция. Корень n-й степени.	3	Озн.	Функция $y=x^n$. Опре- деление корня n-й степени.	Знать свойства степен- ной функции с нату- ральным показателем, понятие корня n-й сте- пени.		Степень с раци- ональным пока- зателем и ее свойства.	П.8,		
20.					Свойства степенных функций	Уметь перечислять свой- ства степенных функ- ций.			П.8		
21.				КУ	График степенной функции	Уметь схематически строить графики функ- ций, указывать особен- ности графиков, вычис- лять корни n-й степени.	с/р (15 мин)		П.9,		
22.		Контрольная работа № 2 по теме «Квадратич- ная функция»	1	К	Квадратичная функ- ция. Преобразование графиков функций. Функция $y=x^n$. Опре- деление корня n-й степени.	Уметь строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возраста- ния и убывания функ- ции, промежутки знако- постоянства, наиболь- шее и наименьшее зна- чения, вычислять корни n-й степени. (несложные случаи)	к/р		Повто- рить п.5- 9,		
	Уравнения и неравенства с одной пе- ременной		14								

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
23.		Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни.	2	Озн.	Целое уравнение и его корни. Степень уравнения.	Знать понятие целого уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней..			П. 11		
24.				КУ	Целое уравнение и его корни. Степень уравнения.	Уметь решать уравнения третьей и четвертой степени с одной неизвестным с помощью разложения на множители.	Инд. работа	Уравнение с параметром	П.11		
25.		Уравнения, приводимые к квадратным.	3	Озн.	Целое уравнение и его корни. Степень уравнения.	Знать определение целого рационального уравнения и его степени.			П.12,		
26.				КУ	Биквадратное уравнение.	Уметь использовать метод введения вспомогательной переменной.	Инд. работа	Уравнения с параметром	П. 12,		
27.					Уравнение приводимое к квадратному, методы их решения.	Уметь решать уравнения третьей и четвертой степени.	с/р (15 мин)		П.12		
28.		Дробные рациональные уравнения	3	Озн.	Дробные рациональные уравнения, алгоритм решения.	Знать определение дробного рационального уравнения, знать приемы решения.		Специальные приемы решения целых уравнений.	П. 13		
29.				КУ	Дробные рациональные уравнения, алгоритм решения.	Уметь использовать алгоритм решения.	с/р (15 мин)	Теорема о корне многочлена.	П.13,		
30.				КУ	Дробные рациональные уравнения.	Уметь решать дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложения квадратного трехчлена на множители.	Инд. работа	Решение возвратных уравнений.	П.13		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
31.		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	2	Озн.	Определение неравенств второй степени с одной переменной и методы их решения.	Знать определение неравенств второй степени с одной переменной и методы их решения.			П. 14,		
32.				КУ	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Уметь решать неравенства второй степени с одной переменной, применять графическое представление для решения неравенств второй степени с одной переменной.	Инд. работа	Неравенства с параметрами	П.14		
33.		Решение неравенств методом интервалов	3	Озн.	Метод интервалов.	Знать алгоритм решения методом интервалов.			П. 15,		
34.				КУ	Метод интервалов. Решение неравенств с одной переменной.	Уметь применять метод интервалов при решении неравенств с одной переменной.	с/р (15 мин)		П. 15,		
35.				КУ	Метод интервалов. Решение дробных рациональных неравенств.	Уметь применять метод интервалов при решении дробных рациональных неравенств.	Инд. работа		П.15		
36.		Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	К	Уравнения и неравенства с одной переменной. Метод интервалов.	Уметь решать уравнения и неравенства с одной переменной, используя изученные приемы и методы.	к/р		П. 12-15,		
	Уравнения и неравенства с двумя переменными		17								
37.		Анализ контрольной работы. Уравнения с двумя переменными и его график.	1	КУ	Уравнения с двумя переменными и его график. Уравнения окружности.	Знать и понимать уравнения с двумя переменными и его график. Уравнения окружности.			П. 17		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
38.		Графический способ решения систем уравнений.	2	Озн.	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Системы уравнений второй степени с двумя переменными и графический способ их решения.			П.18		
39.				КУ	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Уметь решать графически системы уравнений.	Инд. работа		П. 18		
40.		Решение систем уравнений второй степени.	4	КУ	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Знать системы двух уравнений с двумя переменными и методы их решения.			П. 19		
41.				КУ	Системы уравнений содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени.	Уметь решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени.	с/р (15 мин)		П.19		
42.				КУ	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными.		Различные методы решения систем уравнений второй степени.	П.19		
43.				КУ	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными.	с/р (15 мин)		П.19,		
44.				КУ	Системы уравнений второй степени с двумя переменными.	Уметь составлять систему уравнений второй степени с двумя переменными по условию задачи			П.20,		
45.		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	5	КУ		Уметь составлять систему уравнений второй степени с двумя переменными по условию задачи	Выборочный контроль		П. 20,		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
46.				КУ		Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Инд. работа		П.20		
47.		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.		КУ		Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений второй степени.	с/р (20 мин)	Умение составлять математические модели реальных ситуаций и работать с составленной моделью.	П. 20		
48.			КУ		Уметь составлять решать текстовые задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Инд. работа		П.20			
49.		Неравенства с двумя переменными	2	Озн.	Неравенства с двумя переменными; решение неравенств с двумя переменными.	Иметь представление о решении неравенств с двумя переменными.			П.21,		
50.				КУ	Неравенства с двумя переменными; решение неравенств с двумя переменными.	Уметь изображать на координатной плоскости множество решений неравенств.	Инд. работа		П.21		
51.		Системы неравенств с двумя переменными.	2	Озн.	Системы неравенств с двумя переменными.	Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными.			П.22,		
52.				КУ	Решение систем неравенств с двумя переменными	Уметь изображать на координатной плоскости множество решений системы неравенств с двумя переменными..	Инд. работа		П. 22,		
53.		Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1	К	Уравнения и неравенства с двумя переменными и их решения.	Уметь решать системы уравнений, системы неравенств и задачи с помощью систем уравнений с двумя переменными.	к/р		П.17-22		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
	Арифметиче- ская и гео- метрическая прогрессия		15								
54.		Анализ контрольной работы. Последова- тельности.	1	КУ	Последовательности.	Знать определение по- нятия «Последователь- ность, n-го члена после- довательности». Уметь использовать индексные обозначения.	Инд. работа		П. 24,		
55.		Определение арифме- тической прогрессии Формула n-го члена.	3	Озн.	Арифметическая про- грессия. Формула n-го члена.	Знать и понимать поня- тия: арифметическая прогрессия – числовая последовательность осо- бого вида. Знать форму- лу n-го члена.			П. 25,		
56.	КУ			Характеристическое свойство арифметиче- ской прогрессии.	Уметь решать задачи, используя формулу n-го члена.	с/р (15 мин)		П.25,			
57.				Арифметическая про- грессия. Формула n-го члена.	Уметь решать задачи практического содержа- ния, используя изучен- ные формулы.	Инд. работа		П.25			
58.		Формула суммы n пер- вых членов арифмети- ческой прогрессии.	3	Озн.	Формула суммы n первых членов ариф- метической прогрес- сии.	Знать и понимать фор- мул суммы n первых членов арифметической прогрессии.			П.26,		
59.	КУ			Формула суммы n первых членов ариф- метической прогрес- сии.	Уметь находить сумму n первых членов арифме- тической прогрессии.	с/р (15 мин)		П.26,			
60.	КУ			Формула суммы n первых членов ариф- метической прогрес- сии.	Уметь решать задачи, используя формулу сум- мы n первых членов арифметической про- грессии.	Инд. работа		П.26			

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
61.		Контрольная работа № 5 по теме «Арифметическая прогрессия»	1	К	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	Уметь решать задачи на применение свойств арифметической прогрессии.	к/р		П.24-26		
62.		Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	3	КУ	Геометрическая прогрессия.	Знать и понимать понятие «геометрическая прогрессия».			П. 27,		
63.				КУ	Формула n-го члена геометрической прогрессии.	Уметь использовать формулу n-го члена геометрической прогрессии.	с/р (15мин)		П.27,		
64.					Формула n-го члена геометрической прогрессии.	Уметь решать задачи, используя формулу n-го члена геометрической прогрессии.	Инд. работа		П.27		
65.		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	3	Озн.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Знать формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.			П.28,		
66.				КУ	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Уметь находить формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.	с/р (15 мин)	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и сумма ее членов.	П.28,		
67.				КУ	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Уметь решать задачи, используя формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Инд. работа		П.28		
68.		Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»	1	К	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Уметь применять формулы n-го члена и суммы геометрической прогрессии.	к/р		П. 27-28		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей		13								
69.		Анализ контрольной работы. Элементы комбинаторики.	2	КУ	Элементы комбинаторики.	Понимать сущность понятий: перестановки, размещения, сочетания.			П.30,		
70.		Примеры комбинаторных задач.			Примеры комбинаторных задач.	Знать и понимать комбинаторное правило умножения.	Устный опрос		П.30		
71.		Перестановки	2	КУ	Перестановки	Уметь находить количество перестановок.			П. 31,		
72.				КУ	Перестановки	Уметь решать упражнения и задачи практического содержания, используя изученные формулы.	Инд. работа		П.31		
73.		Размещения	2	Озн.	Размещения	Знать формулу вычисления количества размещений.			П.32		
74.				КУ	Размещения	Уметь решать упражнения и задачи практического содержания, используя изученные формулы.	Инд. работа		П.32		
75.		Сочетания	3	Озн.	Сочетания	Знать формулу вычисления количества сочетаний.	Устный опрос		П.33		
76.				КУ	Сочетания	Уметь вычислять количество сочетаний.	с/р (15 мин)		П.33		
77.				КУ	Сочетания	Уметь решать упражнения и задачи практического содержания, используя изученные формулы.	Инд. работа		П.33		

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во ча- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
78.		Начальные сведения из теории вероятностей.	3	Озн.	Случайные, достоверные, невозможные события. Статистические и классические определения вероятностей.	Иметь представление о начальных сведениях теории вероятностей.			П.34.		
79.		Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события.		КУ	Относительная частота случайного события	Уметь определять относительную частоту случайного события.	Устный опрос		П.34		
80.		Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность равновероятных событий		КУ	Вероятность равновероятных событий	Уметь вычислять вероятности, использовать формулы комбинаторики.	Выборочный контроль	Сложение и умножение вероятностей.			
81.		Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	КУ	Перестановки, размещения, сочетания, вероятность равновероятных событий.	Уметь решать задачи, используя формулы комбинаторики и теории вероятности.	к/р		П. 30-34		
	Повторение		21								
82.		Анализ контрольной работы. Вычисления.	2	КУ	Числовые выражения. Арифметический квадратный корень.	Уметь находить значения числовых и буквенных выражений.	МД				
83.				КУ	Арифметическая и геометрическая прогрессия. Степень с натуральным и отрицательным показателем.	Применять формулы n-го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессии.	с/р (15 мин)				
84.		Тождественные преобразования.	3	КУ	Формулы сокращенного умножения.	Уметь применять формулы сокращенного умножения.	Устный опрос				

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во час- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:		
										план	факт	
85.				КУ	Действия с многочленами, дробными рациональными выражениями.	Уметь выполнять действия с многочленами, дробными рациональными выражениями; применять формулы сокращенного умножения;	с/р (15 мин)					
86.				КУ	Действия с выражениями, содержащими квадратные корни.	Уметь упрощать выражения, содержащие квадратные корни; раскладывать многочлен на множители различными способами.	Выборочный контроль					
87.		Уравнения и системы уравнений	6	КУ	Уравнения с одной переменной.	Уметь решать уравнения с одной переменной.	Устный опрос					
88.				КУ	Уравнения с одной переменной.	Уметь решать уравнения с одной переменной.	с/р (15 мин)					
89.				КУ	Системы уравнений с двумя переменными.	Уметь решать системы уравнений с двумя переменными.	Устный опрос					
90.				КУ	Системы уравнений с двумя переменными.	Уметь решать системы уравнений с двумя переменными.	с/р (15 мин)					
91.				КУ	Арифметическая прогрессия	Уметь решать задачи, используя формулы арифметической прогрессии.	Выборочный контроль					
92.				КУ	Геометрическая прогрессия	Уметь решать задачи, используя формулы геометрической прогрессии.	Выборочный контроль					
93.				Неравенства	3	КУ	Неравенства с одной переменной.	Уметь решать неравенства с одной переменной.	Устный опрос			
94.		КУ	Система неравенств с одной переменной.			Уметь решать системы неравенств с одной переменной.	с/р (15 мин)					

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол- во ча- сов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид кон- троля	Элементы дополнительного (необязательно- го) содержания	Д/З	Дата проведе- ния:	
										план	факт
95.				КУ	Область определения выражения.	Уметь решать неравенства и системы неравенств с одной переменной.	Выборочный контроль				
96.		Функции	3	КУ	Функция. Свойства функции. График функции.	Уметь строить графики функций, находить область определения и область значений функции.	Устный опрос				
97.		Функции		КУ	Функция. Свойства функции. График функции.	Уметь строить графики функций, исследовать функцию на монотонность.	с/р (15 мин)				
98.				КУ	Функция. Свойства функции. График функции.	Уметь строить графики функций находить промежутки знакопостоянства.	Выборочный контроль				
99.		Контрольная работа № 8 (итоговая)	2	К			к/р				
100.							к/р				
101.		Анализ контрольной работы	1	КУ							
102.		Повторение.	1	КУ							

Сокращения, используемые в календарно-тематическом планировании:

КУ – комбинированный урок,

ПР – практический,

К – контрольный

Озн. – ознакомление с новым материалом,

Общ. – обобщающий урок.

с/р – самостоятельная работа,

п/р – практическая работа

к/р – контрольная работа

м/д – математический диктант